

(۲۴) زمین برای سبزی کاری کل زمین  $\frac{2}{5} = \frac{720}{1440} \Rightarrow 1440 \times 2 = 2880$  متر مربع برای سبزی کاری اختصاص دادیم.

برابرند پس تناسب دارند  $\Rightarrow \left. \begin{aligned} \frac{56+8}{40+8} &= \frac{7}{5} \\ \frac{21+2}{15+2} &= \frac{7}{5} \end{aligned} \right\}$

(ج) کسر  $\frac{144}{86}$  بزرگتر از واحد و کسر  $\frac{8}{108}$  کوچکتر از واحد است. پس تناسب ندارند. اگر آنها را ساده کنیم نیز به همین نتیجه می‌رسیم.

(۲۵) علی ۵ ساعت کار می‌کند و فرید ۴ ساعت بیشتر از علی، یعنی ۹ ساعت کار می‌کند.

(الف)  $\frac{\text{کار علی}}{\text{کار فرید}} = \frac{5}{9}$  (ب)  $\frac{\text{کار فرید}}{\text{کل کار}} = \frac{9}{5+9} = \frac{9}{14}$

(۲۶) چون در این مسئله از «سن الهام» و «سن میثم» و «مجموع سن آنها» صحبت شده است، می‌توانیم از جدول سه طبقه استفاده کنیم:

سن الهام	۴	
سن میثم	۵	
مجموع سن‌ها	۹	۷۲

$\Rightarrow \begin{cases} \text{سال سن الهام} = 4 \times 8 = 32 \\ \text{سال سن میثم} = 5 \times 8 = 40 \end{cases}$

(۲۷) در این مسئله نیز از درآمد مهرداد، درآمد امیر و مجموع درآمدها صحبت شده است، پس از جدول سه طبقه استفاده می‌کنیم:

درآمد مهرداد	۲	
درآمد امیر	۵	
مجموع درآمدها	۷	۸۴۰۰۰

$\Rightarrow \begin{cases} \text{تومان درآمد مهرداد} = 2 \times 120000 = 240000 \\ \text{تومان درآمد امیر} = 5 \times 120000 = 600000 \end{cases}$

تعداد زنان	۲	
تعداد مردان	۳	
کل افراد	۵	۴۰

$\Rightarrow \begin{cases} \text{نفر تعداد زنان} = 2 \times 8 = 16 \\ \text{نفر تعداد مردان} = 3 \times 8 = 24 \end{cases}$

دانش آموزانی که تکلیفشان را انجام نداده‌اند.	۲	
کل دانش‌آموزان	۹	۲۷

$\Rightarrow 2 \times 3 = 6$  نفر دانش‌آموزانی که تکلیف انجام نداده‌اند

(۲۸) یک جدول سه طبقه برای پول الهام، پول بریا و اختلاف پول آنها تشکیل می‌دهیم.

پول الهام	۲	
پول بریا	۵	
اختلاف پول آنها	۳	۱۸

$\Rightarrow \begin{cases} \text{میلیون تومان پول الهام} = 2 \times 6 = 12 \\ \text{میلیون تومان پول بریا} = 5 \times 6 = 30 \end{cases}$

سن امیر	۵	
سن محمد	۷	
اختلاف سن آنها	۲	۸

$\Rightarrow \begin{cases} \text{سال سن امیر} = 5 \times 4 = 20 \\ \text{سال سن محمد} = 7 \times 4 = 28 \end{cases}$

(۲۹) وقتی می‌گوییم ۱۲ کتاب بیشتر دارد، یعنی اختلاف تعداد کتاب‌ها ۱۲ است.

کتاب‌های رضا	۹	
کتاب‌های امین	۷	
اختلاف کتاب‌ها	۲	۱۲

$\Rightarrow \begin{cases} \text{تعداد کتاب‌های رضا} = 9 \times 6 = 54 \\ \text{تعداد کتاب‌های امین} = 7 \times 6 = 42 \end{cases}$

(۳۳) وقتی می‌گوییم الهام سه برابر سمیرا دارد، یعنی نسبت کتاب‌های الهام به سمیرا مثل ۳ به ۱ است.

کتاب‌های الهام	۳	
کتاب‌های سمیرا	۱	
مجموع کتاب‌ها	۴	۳۶

$$\Rightarrow \begin{cases} \text{کتاب‌های الهام} = 3 \times 9 = 27 \\ \text{کتاب‌های سمیرا} = 1 \times 9 = 9 \end{cases}$$

(۳۴) وقتی می‌گوییم امیر ۶ برابر محمّد کار می‌کند، یعنی نسبت کارکردن امیر به محمّد ۶ به ۱ است.

حقوق امیر	۶	
حقوق محمّد	۱	
اختلاف حقوق‌ها	۵	۳۵۰۰۰

$$\Rightarrow \begin{cases} \text{تومان حقوق امیر} = 6 \times 7000 = 42000 \\ \text{تومان حقوق محمّد} = 1 \times 7000 = 7000 \end{cases}$$

(۳۵) الف)  $\frac{\text{مسافتی که می‌دود}}{\text{زمانی که می‌دود}} = \frac{12}{20} = \frac{\square}{60}$

$\Rightarrow \square = 12 \times 3 = 36$  بنابراین در ۶۰ دقیقه ۳۶ کیلومتر می‌دود.

ب)  $\frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}} = \frac{12}{20} = \frac{\square}{75} \Rightarrow \frac{3}{5} = \frac{\square}{75}$

$\Rightarrow \square = 3 \times 15 = 45$  بنابراین در ۷۵ دقیقه ۴۵ کیلومتر می‌دود.

ج)  $\frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}} = \frac{12}{20} = \frac{27}{\square} \Rightarrow \frac{3}{5} = \frac{27}{\square}$

$\Rightarrow \square = 9 \times 5 = 45$  بنابراین، ۲۷ کیلومتر را در ۴۵ دقیقه طی می‌کند.

(۳۶) یک تناسب تشکیل می‌دهیم که مخرج کسر دومی عدد صد باشد.

$$\frac{2}{25} = \frac{\square}{100} \Rightarrow \square = 8$$

۸٪ از کل کار شرکت را مهرداد انجام می‌دهد.

(۲۹)

عدد کوچک‌تر	۲	
عدد بزرگ‌تر	۱۱	
اختلاف دو عدد	۹	۲۷

$$\Rightarrow \begin{cases} \text{عدد کوچک‌تر} = 2 \times 3 = 6 \\ \text{عدد بزرگ‌تر} = 11 \times 3 = 33 \end{cases}$$

(۳۰)

قیمت کتاب	۷	۲۱۰۰۰
قیمت هر دو	۱۰	

$\Rightarrow \text{تومان قیمت هر دو} = 10 \times 3000 = 30000$

(۳۱)

حقوق مهرداد	۷	
حقوق مهران	۵	
حقوق هر دو	۱۲	۸۴۰۰۰

$$\Rightarrow \begin{cases} \text{حقوق مهرداد} = 7 \times 7000 = 49000 \\ \text{حقوق مهران} = 5 \times 7000 = 35000 \end{cases}$$

(۳۲) ابتدا باید طول و عرض را به دست آوریم. محیط را نصف می‌کنیم تا مجموع طول و عرض به دست آید.

$$264 + 2 = 132$$

طول	۷	
عرض	۴	
مجموع طول و عرض	۱۱	۱۳۲

$$\Rightarrow \begin{cases} \text{طول} = 7 \times 12 = 84 \text{ متر} \\ \text{عرض} = 4 \times 12 = 48 \text{ متر} \end{cases}$$

$\Rightarrow \text{مساحت} = 84 \times 48 = 4032$  مترمربع